




**SATZ VON BEFESTIGUNGSMITTELN FUER DIE MONTAGE EINES  
GEGENSTANDES, INSBESONDERE EINES ROEHRENRADIATORS, AN EINER  
WAND**

**Patent number:** DE1993174U  
**Publication date:** 1968-09-05  
**Inventor:** STUDER SIEGFRIED (CH)  
**Applicant:** STUDER SIEGFRIED (CH)  
**Classification:**  
- international:  
- european: F24D19/02  
**Application number:** DE1968ST22425U 19680322  
**Priority number(s):** CH19670004259 19670323

**Also published as:**

 FR1559984 (A)  
 DE1778047 (A1)  
 CH447535 (A5)

**Report a data error here**

Abstract not available for DE1993174U

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

**BEST AVAILABLE COPY**

Bek.gem. 5. Sep. 1968

36c, 9/91. 1993 174. Siegfried Studer,  
Gunzgen, Olten (Schweiz); Vertr.: Dipl.-  
Ing. H. Lamprecht, Dipl.-Ing. U. Fischer,  
Pat.-Anwälte, 7075 Mutlangen. | Satz  
von Befestigungsmitteln für die Montage  
eines Gegenstandes, insbesondere eines  
Röhrenradiators, an einer Wand. 22. 3. 68.  
St 22 425. Schweiz 23. 3. 67. 4259/67.  
(X. 5; Z. 1)

**Nr. 1 993 174 \* eingetr.  
- 5. 9. 68**

1.11.10J10J\*22.3.00

## PATENTANWÄLTE

DIPL.-ING. HELMUT LAMPRECHT

8 MÜNCHEN 5  
CORNELIUSSTRASSE 42  
TELEFON (0811) 240773

DIPL.-ING. ULRICH FISCHER

7075 MUTLANGEN  
BEI SCHWABISCH GEMÜND  
HAYDNSTRASSE 651  
TELEFON (07171) 81411

Patentanwälte Lamprecht und Fischer, 7075 Mutlangen, Haydnstraße 651

7075 MUTLANGEN

23.3.1968

Deutsches Patentamt

8 München 2

Zweibrückenstr. 12

Hiermit wird beantragt, für

Herrn Siegfried Studer, CH-4617 Gunggen  
bei Olten (Schweiz)

ein Gebrauchsmuster unter der Bezeichnung:

"Satz von Befestigungsmitteln für die  
Montage eines Gegenstandes, insbesondere  
eines Röhrenradiators, an einer Wand"

einzutragen.

Es wird die Priorität der Patentanmeldung Nr. 4259/67 vom  
23.3.1967 in der Schweiz beansprucht.

Anlagen:

- 2 Doppel
- 1 Beschreibung
- 1 Blatt Zeichnungen
- 2 Empfangsbescheinigungen

*Ulrich Fischer*  
Diplomingenieur  
ULRICH FISCHER  
Patentanwalt

P.A. 203 604\*-6.4.68

2

Siegfried Studer, CH-4617 Gunggen bei Olten (Schweiz)

Satz von Befestigungsmitteln für die Montage eines Gegenstandes, insbesondere eines Bühnenstrahlenscheinwerfers, an einer Wand

Die Erfindung betrifft einen Satz von Befestigungsmitteln für die Montage eines Gegenstandes an einer Wand. Insbesondere besteht für die Montage eines Radiators an einer gemauerten Raumwand das bisher übliche Vorgehen darin, dass die Wandbohrungen für die Anordnung von Konsolen und Rückhaltern entsprechend der Radiatorgröße unverhältnissmäßig genau vermessen und markiert, dann die Löcher gespitzt und die Konsolen und Rückhalter gesetzt und eingezeichnet werden müssen. Das Vorgehen ist zeitlich aufwendig und fehleranfällig.

Der erfindungsgemässe Satz von Befestigungsmitteln, mit wenigstens zwei zur Befestigen an der Wand ausgebildeten Konsolen, die je einen in der Gebrauchslage gegen den Gegenstand verstellbaren Steg mit einem nach oben und nach beiden Seiten offenen Querschnitt aufweisen, und mit wenigstens zwei Traversen zum Eingriff in den Querschnitt je einer Konsole zeichnet sich dadurch aus, dass die Traversen je mit Klemmorgansen zur Befestigung am Gegenstand versehen sind, wobei von jeweils zwei dem Gegeneinanderwirkenden beständigen Enden der Klemmorgane die eine Enden scharfe Vorwölbungen von ausreichender Härte aufweist, um in der Klemmstellung am Gegenstand dessen Anwesenheit anzukurbeln, und dass wenigstens eine zusätzliche Traverse mit Klemmorgansen zur Befestigung am Gegenstand und zu dieser ein Anstell- oder Rückhaltmittel mit einer Schraubgewindestchraube versehen sind, welches Mittel zum Anordnen an dieser Traverse und an der Wand bestimmt ist, um mittels der Schraubgewindestchraube den Abstand der Traverse von der Wand einstellbar festzulegen.

Die vorliegende Erfindung betrifft auch die Anwendung des Satzes von Befestigungsmitteln für die Montage eines Bühnenstrahlenscheinwerfers an einer Wand, welche darin

- 2 -

besteht, dass die zum Eingriff in den Konsole bestimmten Traversen mit Horizontalabstand voneinander am oberen oder unteren Teil der Radiator-Rückseite je an zwei einander benachbarten Röhren und wenigstens eine zusätzliche Traverse am unteren bzw. oberen Teil der Radiatorrückseite an zwei einander benachbarten Röhren mit ihren Klemmorganen befestigt werden, wobei der Radiator durch das an dieser letztgenannten Traversen angreifende Anstell- oder Rückhaltemittel in mittels des Schraubenelements desselben verstellbaren Abstand von der Wand gehalten wird.

Die Erfindung ist anschliessend an einem Ausführungsbeispiel anhand der beiliegenden Zeichnung näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 einen an einer Wand montierten Radiator im Vertikalschnitt,

Fig. 2 einen Horizontalschnitt zu Fig. 1,

Fig. 3 perspektivisch eine Einzelheit von Fig. 2, und

Fig. 4 ein in einer Wandverkleidungsplatte befestigtes Radiator-Rückhaltemittel.

Am veranschaulichten Röhrenradiator 1 sind an zwei nebeneinanderstehenden Röhren 2 seiner hinteren, zur Wand 3 benachbarten Röhrenreihe zwei Klemmorgane 4 und 5 gegenseitig mittels einer die letzteren durchquerenden Verbindungsschraube 6 festgeklemmt. Dabei ist das hintere Klemmorgan 4 als stehende Traverse ausgebildet, von deren oberem Ende sich ein dazu abgewinkelter Schenkel 7 zwischen den beiden Röhren 2 hindurch nach vorn erstreckt und das vordere Klemmorgan 5 überlappt. Das Klemmorgan 5 besteht aus einem von vorne an diesen Röhren anliegenden Bogenstück mit U-Profil und ist auf der in die Traverse<sup>4</sup> eingeschraubten Schraube 6 durch den Schenkel 7 praktisch undrehbar gehalten. Der Schraubenkopf 8 ist von der Vorderseite des Radiators 1 zwischen den Röhren hindurch erreichbar und ermöglicht das Festklemmen der Traverse 4 an den beiden Radiatorröhren in passender Höhenlage für die in Fig. 1 gezeigte Abstützung des Radiators auf einer von wenigstens zwei an der Wand 3 befestigten Wandkonsolen 9 mittels der Traversen.

Die Konsole 9 bildet einen gegen den Radiator 1 vorstehenden Steg 10 mit einem nach oben und nach beiden Seiten offenen Querschnitt 11, der gegen den oberen Steg Rand V-förmig erweitert ist, und in den die Traverse 4 eingreift. Die seitlichen Enden der Traverse 4 sind leicht und etwas unterhalb des oberen Randes stärker zurückgebogen, um dort je eine Schulter 12 zu bilden. An diesen Schultern 12 liegt eine gebogene Stabfeder 13 (Fig. 3) lose an und ist an ihrem vorgewölbten Mittelteil durch eine nach unten vorstehende Nase 14 des Schenkels 7 gehalten, hinter

- 3 -

4

welche die Stabfeder unter vorübergehender elastischer Verminderung ihrer Wölbung eingesetzt worden ist. Die beiden seitwärts über den Schenkel 7 hinausragenden Enden der Stabfeder 13 bilden an den Schultern 12 der Traverse Backen mit je wenigstens einer vorspringenden, liegenden Kante 15, welche gegenüber der Röhrenaussenfläche ausreichend hart ist, um dieselbe in der Klemmstellung der Klemmorgane 4 und 5 einzukerben und dadurch ein Rutschen des Radiators zu verhindern.

Die Anordnung der Backen mit Kerkanten 15 an der Stabfeder 13 als einem besonderen Bestandteil erlaubt, für denselben wesentlich härteres und somit für die Kerbung der Röhrenaussenfläche geeignetes Material zu verwenden als für das übrige Klemmorgan 4, was fabrikatorisch und kostenmäßig vorteilhaft ist. Dank des zuverlässigen Eingriffs der Backen an der Röhrenaussenfläche erübrigt es sich, die Klemmschraube 6 so stark wie bei bisher gebräuchlichen Klemmorganen anzusehen, dass die beiden Radiatorröhren voneinander gespreizt würden, da eine Kerbung von 1 - 2 Zehntelmillimetern Tiefe bei Stahlradiatoren ausreicht.

Es ist auch möglich Backen mit scharfen Vorsprüngen, Spitzen oder scharfkörniger Grifffläche, in anderer Weise an übrigen Klemmorgan 4 oder am andern Klemmorgan 5 vorzusehen oder die Traverse unmittelbar mit solchen Vorsprüngen oder Kanten zu versehen, denen durch Härten die erforderliche Kerbfähigkeit gegeben wird, doch sind solche Ausbildungen verhältnismässig teurer als eine Stabfeder.

Indem die Konsolen 9 den Radiator 1 am oberen Teil seiner Rückseite an den dort festgeklemmten Traversen tragen, würde sich das untere Ende des Radiators näher bei der Wand 3 befinden als sein oberes Ende. Um den Radiator in vertikaler Stellung zu halten, wird er an seinem unteren Teil je nach seiner Länge mittels einer oder mehrerer Stellschrauben 16 an der Wand abgestützt. Zu diesem Zweck ist wiederum ein Klemmorganpaar 4, 5 an zwei einander benachbarten Radiatorröhren 2 in beschriebener Weise befestigt und in die Traverse 4 ist die entgegengesetzt zur Richtung des Schenkels 7 kopfseitig gegen die Wand 3 vorstehende Stellschraube 16 eingeschraubt, welche mit einem tellerförmigen Kopf 17 an der Wand ansteht. Da diese Klemmorgane 4, 5 nicht das Radiatorgewicht tragen müssen, genügt schon eine weniger angriffige Haftung an den Röhren, weshalb die Stabfeder 13 hier nicht benötigt wird.

Anstelle der Stellschraube 16 könnte aber auch ein Rückhalteorgan gemäß Fig. 4 vorgesehen werden, mit welchem ein Vagziehen des an den Konsolen 9 hängenden Radiators verhindert werden kann. Dieses Rückhalteorgan besteht aus einem an

5

- 4 - P.A. 203 604 \*- 6.4.68

einem Schraubenschaft 18 angeordneten Steg 19 mit je einem Querschnitt 20 in den beiden axial liegenden Rindern 21. Der Schraubenschaft kann einstellbar tief in die Wand eingeschraubt werden, wobei die Traverse 4 in einem oder anderen nach oben offenen Querschnitt 20 in Eingriff gebracht wird.

Fig. 4 veranschaulicht ferner die Anwendung eines teilweise längsgeschlittenen Spreizdübels 22, sofern die Befestigung der Konsolen und Rückhalteorgane in einer Wandverkleidungsplatte 23 aus Press- oder Kunststoff von verhältnismäßig beschränkter Wandstärke erfolgen muss. Dabei wird die Bohrung in der Platte im Durchmesser etwas kleiner als der Aussendurchmesser des Dübels gemacht und derselbe in die Bohrung eingeschlagen, worauf die Schraube eingeschraubt wird und den Dübel spreizt, der sich infolgedessen mit seinen an der Mantelfläche vorgesehenen Ringrillen 24 in der Wandung der Bohrung verankert.

Die beschriebene Verwendung der Befestigungsmittel für die Montage eines Gegenstandes an einer Wand erfordert nur je eine Bohrung zu jeder Konsole bzw. jedem Rückhalteorgan. Selbstverständlich können die Konsolen den Gegenstand an seinem unteren Teil stützen, wobei dann ein oder mehrere an oberen Teil des Gegenstandes angreifende Rückhalteorgane vorgesehen werden können.

### Schlußansprüche:

1. Satz von Befestigungsmitteln für die Montage eines Gegenstandes, insbesondere eines Röhrenradios, an einer Wand, mit wenigstens zwei zur Befestigung an der Wand ausgebildeten Konsolen, die je einen in der Gebrauchslage gegen den Gegenstand verstellbaren Steg mit einem nach oben und nach beiden Seiten offenen Querschnitt aufweisen, und mit wenigstens zwei Traverse zum Eingriff in Querschnitt je einer Konsole, dadurch gekennzeichnet, dass die Traverse (4) je mit Klemmorganen (5, 8, 12) zur Befestigung an Gegenstand (1) versehen sind, wobei von jeweils zwei zur Gegeneinanderwirkung bestimmten Sachen der Klemmorgane (5, 8, 12) die eine Extremität (13) mittels Vorsprünge (15) von ausreichender Härte aufweist, um in der Klemmstellung an Gegenstand (1) dessen Aussenfläche einzuklemmen, und dass wenigstens eine zusätzliche Traverse (4) mit Klemmorganen (5, 8, 12) zur Befestigung an Gegenstand (1) und an dieser ein Anstell- oder Rückhaltemittel (16, 17 bzw. 18, 19) mit einer Schraubenschaft (16 bzw. 18) vorgesehen sind, welches Mittel zur Angreifen an dieser Traverse (4) und an der Wand (3 bzw. 23) bestimmt ist, um mittels der Schraubenschaft (16 bzw. 18) den Abstand der Traverse (4) von der Wand (3 bzw. 23) einstellbar festzulegen.

- 5 -

2. Satz von Befestigungsmitteln nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Traverse (4) das eine der von einer Verbindungsschraube (8) durchgehenden Klemmorgane (5, 12) bildet und einen in der Richtung der Schraube (8) abgewinkelten Schenkel (7) aufweist, der das andere Klemmorgan (5) überlappt und gegen Drehen sichert.

3. Satz von Befestigungsmitteln nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorsprünge der einen Backe (13) durch je eine an der Traverse (4) liegend angeordnete Kerbkante (15) gebildet ist.

4. Satz von Befestigungsmitteln nach den Ansprüchen 1 - 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Kerbkanten (15) durch Längsrandteile einer Blatt- oder Stabfeder (13) gebildet sind, die an der Traverse (4) befestigt ist.

5. Satz von Befestigungsmitteln nach den Ansprüchen 1 - 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Blatt- oder Stabfeder (13) mit ihren die Kerbkanten (15) aufweisenden Endteilen an leicht zurückgebogenen Schultern (12) der Traverse (4) aufliegt und durch eine Nase (14) des abgewinkelten Schenkels (7) derselben von oben her an vorgewölbten Mittelteil lose gehalten ist.

6. Satz von Befestigungsmitteln nach den Ansprüchen 1 - 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Kerbkanten (15) oberhalb der Achse der Verbindungsschraube (8) angeordnet sind.

7. Satz von Befestigungsmitteln nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Anstellmittel (16, 17) durch eine quer in die seitliche Traverse (4) eingeschraubte Schraube (16) gebildet ist, die mit ihrem Kopfende entgegengesetzt zum abgewinkelten Schenkel (7) vorsteht und einen tellerförmigen Kopf (17) aufweist.

8. Satz von Befestigungsmitteln nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Rückhaltmittel (18, 19) durch eine in die Wand (23) einschraubbare Schraube (18) mit am Kopfende in der Acherichtung angeordnetem Steg (19) gebildet ist, der an beiden Seitenrändern (21) je einen Querschlitze (20) aufweist, in welchen eine Traverse (4) eingreifen kann.

9. Satz von Befestigungsmitteln nach den Ansprüchen 1, 2 und 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Stegquerschlitze (20 bzw. 11) des Rückhaltmittels (18, 19) und der Konsolenstege (10) gegen den benachbarten Steggrund erweitert sind.



1.A. 203 b04 \*-b.4.b8



FIG. 1

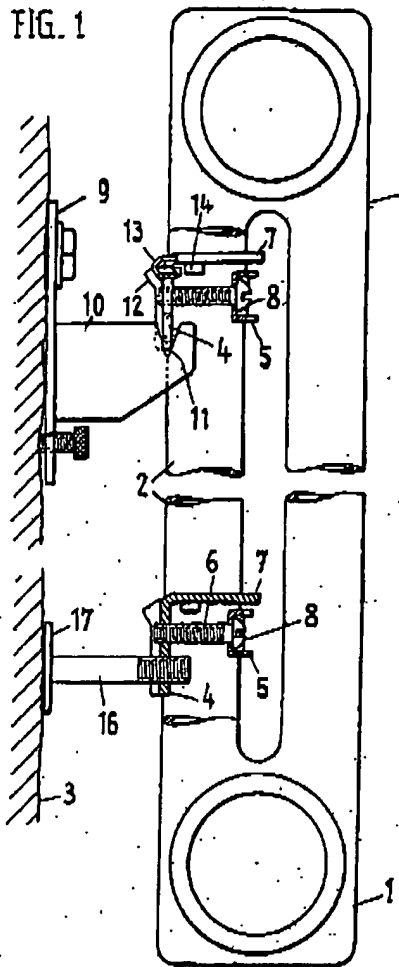


FIG. 2

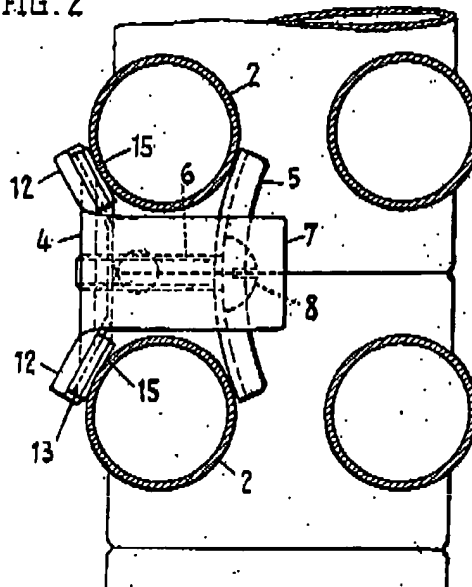


FIG. 3

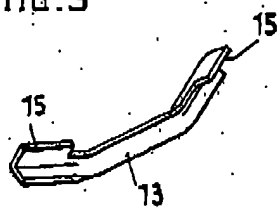
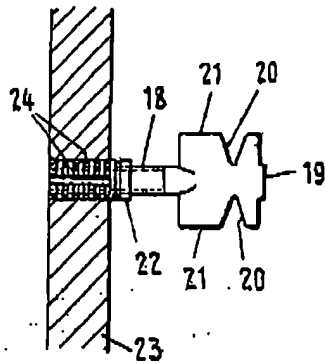


FIG. 4



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ BLACK BORDERS

☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

☒ FADED TEXT OR DRAWING

☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

☐ SKEWED/SLANTED IMAGES

☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

☐ GRAY SCALE DOCUMENTS

☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**